

Japanese Laid-Open Utility Model Publication No. 55-39023

Japanese Utility Model Application No. 53-122441

Filing Date : September 5, 1978

Inventor: Yoshinobu Sunaga

Applicant: Ozaki Sangyo Kabushiki Kaisha

## CLEANER CONTAINING ZEOLITE

A cleaner containing zeolite obtained by impregnating a foamed sheet of soft polyurethane with an aqueous dispersion comprising a synthetic rubber or a synthetic resin containing fine particles of zeolite, and fixing the particles of zeolite together with the synthetic rubber or synthetic resin in the foamed sheet of the polyurethane.

The present invention relates to a cleaner containing zeolite fine particles which can easily and completely wipe tea stain, fur and oil stain off the kitchen wear, furniture, office appliances of steel, etc.

In more detail, the cleaner of the present invention is obtained by impregnating the foamed sheet of soft polyurethane with an aqueous dispersion containing zeolite fine particles, a thickener, a surfactant, a toner and a latex or an emulsion of the synthetic rubber or synthetic resin, followed by drying at 140 to 170° C for 10 to 15 minutes in a drying furnace. The amount of the zeolite in the aqueous dispersion is five to eight times as much as the amount of the latex or the emulsion.

Examples of resins used for impregnation in the cleaner of the present invention include aqueous emulsions such as a synthetic rubber latex, a vinyl chloride resin, a metacrylate-modified butadiene resin and an acrylic resin. It is



preferred that zeolite have a particle diameter of 5 to 15 microns. The aqueous emulsion and zeolite are preferably mixed in a ratio of 1 : 8 to 1 : 5. If added more than this amount, zeolite having fine particle diameter might unfavorably be eliminated from the resulting cleaner. Examples of other additives preferably include carboxymethyl cellose as the thickener, a nonion surfactant as the surfactant, and an aqueous emulsion as the toner. All these components are mixed to give the emulsion a concentration of about 50 to 80%.



782  
公開実用 昭和55—39023



請  
適

## 実用新案登録願

昭和53年9月5日

特許庁長官 熊谷 善二 殿

一通

1. 考案の名称  
ゼオライト入りクリーナー

2. 考案者

住所 和歌山県海南市阪井87番地  
氏名 砂賀嘉信

3. 実用新案登録出願人 (ほか1名)

住所 和歌山県海南市野上中526番地  
名称 尾崎産業株式会社

4. 代理人 (ほか1名)

T 542 大阪府大阪市南区日本橋筋1丁目31番地  
(7420)弁理士 西田文三  
~~(7410)弁理士 錦田文三~~

電話大阪 06 { 0020-0021(代表)  
0020-0021  
0020-0021(代表)

1-3字削除

5. 添付書類の目録

- (1) 明細書
- (2) 図面
- (3) 願書副本
- (4) 委任状
- (5) 出願審査請求書

1 通

1 通

1 通

2 通

1 通

特許庁

53.9.7

55-122441

53-39023

出願第二課  
後

6 前記以外の考案者および実用新案登録出願人

(1) 考案者

住所 大阪市平野区喜連2丁目6番10-208  
ヒラノク キレ  
ワタ ナベ タケ ノリ

氏名 渡辺 武則

(2) 実用新案登録出願人

住所 大阪市西区江戸堀2丁目1番29号  
ニシ クエドボリ

名称 カンサイ  
関西ソフラン株式会社

代表者 高岡 治夫  
タカ オカ バシ オ

54-37025

## 明細書

### 1 考案の名称

ゼオライト入りクリーナー

### 2 実用新案登録請求の範囲

軟質ポリウレタンフォームシートをゼオライト  
微粒粉を分散含有せる合成ゴム或いは合成樹脂を  
主成分とする水分散性液に浸漬して前記軟質ポリ  
ウレタンフォームシート層内に(合成ゴム或いは合  
成樹脂液とともにゼオライト微粒子)を含浸付着せ  
しめてなるゼオライト入りクリーナー。

### 3 考案の詳細な説明

本考案は厨房器具や家具、スチール學事務器具  
などに付着した茶漬、水垢、磁垢或いは油汚れな  
どを簡単にしかも完全に拭きとることの出来るゼ  
オライト微粒粉含有クリーナーに関するものであ  
って、詳しくのべると軟質ポリウレタンフォーム  
シートをゼオライト微粒粉を分散含有せる合成ゴ  
ム或いは合成樹脂を主成分とする水分散性液に浸  
漬して前記軟質ポリウレタンフォームシート層内  
に合成ゴム或いは合成樹脂液とともにゼオライト

55-37023

微粒子を含浸付着せしめて得たクリーナーである。

従来、前記したような器具類のクリーナーとしてはナイロン不織布に粗粒研磨材を付着させて、これをウレタンスポンジに貼付したものや、合成繊維と研磨材をバインダーで呑めたものなどが知られているが、これらは使用する研磨材粒子が粗いために厨房関係の器具には使用し得ても家具やステール等事務器具には傷がつくおそれがあつて殆んど使用されていない。またこれら従来のクリーナーは使用の際に洗剤をつけないと十分な効果が得られなかつた。

本考案者は上述のような従来のクリーナーの欠點を取り除いて厨房関係器具並びに家具やステール等事務器具等に付着した歯垢や油汚れも洗剤を用いることなく拭きとることのできるクリーナーについて検討の結果、軟質ポリウレタンフォームシートに(合成ゴム或いは合成樹脂を主成分とする水分散性液)とともにゼオライト微粒粉を含ませしめたものが優れた効果を発揮することを見出し本考案に至つたものである。

本考案のクリーナーを更に詳しく述べると、軟質ポリウレタンフォームシートを、合成ゴム或いは合成樹脂のラテックス又はエマルジョン液に対し、8～5倍量のゼオライト微粒粉その他増粘剤、界面活性剤、トナーを配合した分散液に没漬し、140～170℃で10～15分間乾燥炉にて乾燥せしめることによつて得られるものである。その製造工程は図面にてその1例を示したように巻回された軟質ポリウレタンフォームシート1をゼオライト微粒粉を含有した合成樹脂の分散液2を仕込んだ塗装浴3に導き、分散液中に没漬して樹脂の分散性とともにゼオライト微粒粉をシート層内に充分に浸透せしめ、次いでこれを乾燥炉4で乾燥せしめたのち製品としてドラム5へ巻取るのである。

6はシート層内に含浸した樹脂分の余剰分を除去する絞りロールである。

このようにして得られる本考案のクリーナーにおいて用いる含浸樹脂としては合成ゴムラテックス、塩化ビニル樹脂、メタクリレート共重合タジ

水分散液 { 合成樹脂  
ゼオライト  
増粘剤 CMC  
界面活性剤

エン樹脂、アクリル樹脂などの水性エマルションが用いられ、ゼオライトは5～15ミクロンの粒径のものを用いるのが好ましい。そして水性エマルションとゼオライトの配合比率は1：3乃至1：5がよく、これ以上ゼオライトが多くなると製品として得られたクリーナーから粒径の細かなゼオライトが脱離するおそれがあり好ましくない。その他添加剤としては増粘剤としてカルボキシメチルセルローズ、界面活性剤として陰イオン界面活性剤がよく、トナーとしては水エマルション系を採用した。そしてこれら全てを配合したエマルジョンの濃度は30～50%程度である。

かくして得られるゼオライト微粒粉含有クリーナーはこれを水で軽くぬらして茶葉、歯垢、水垢、油汚れなどのついた台所用具、家具などを軽く拭くだけできれいに汚れを拭きとることができるのである。また本考案のクリーナーはゼオライトの特性でもあるイオン交換性により駁奥効果も併せ持っているので冷蔵庫の臭い取りにも使用できるほか、その他に自転車の車体の汚れや石油ストー

ブの油拭きなどにも使用することができるのである。

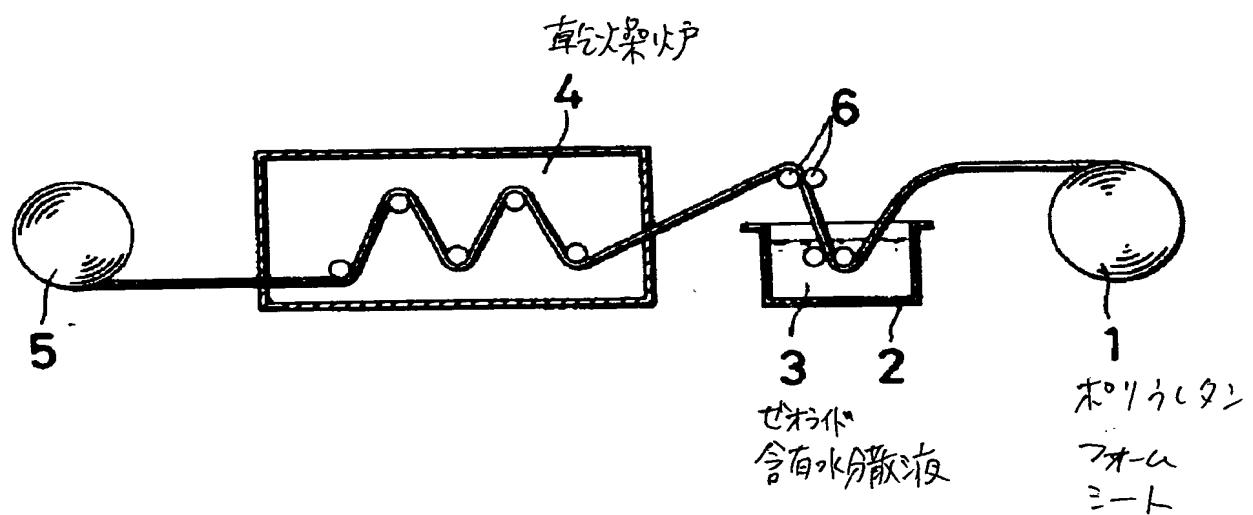
#### 4 図面の簡単な説明

図面は本考案ゼオライト入りクリーナーの製造工程の一例を示す工程図である。

实用新案登録出願人 尾崎産業株式会社

同 西西ソフラン株式会社

同 代理人 西田文二



39023

二回目、二回目